

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain penelitian

Desain penelitian adalah sebuah rancangan awal yang akan digunakan sebagai acuan dalam melaksanakan suatu penelitian. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dan metode penelitian dan pengembangan./ *Research and development (R&D)*. Metode penelitian dan pengembangan digunakan untuk menghasilkan dan menguji keefektifan suatu produk. Menurut Hamdi dan Baharudin (2014, hlm. 16) dalam bidang pendidikan, metode penelitian dan pengembangan merupakan metode yang digunakan untuk mengkaji, mengembangkan serta menguji buku modul, media pembelajaran, instrumen evaluasi, model kurikulum dan lain-lain. Target produk yang dikembangkan dalam penelitian pengembangan ini adalah bahan ajar pembuatan efek tekstur desain busana pesta secara digital. Pada metode ini dilakukan beberapa tahapan sebelum akhirnya menghasilkan suatu produk. Tahapan tersebut ialah tahap rancangan, tahap produksi dan pengembangan, tahap validasi, tahap revisi dan tahap penilaian.

B. Partisipan Penelitian

Penelitian ini melibatkan sejumlah partisipan untuk mendapatkan data hasil validasi. Jumlah partisipan dan validator terdiri dari beberapa tim yang disesuaikan dengan tahap penelitian dan keahlian yang dimiliki mengenai pengembangan multimedia interaktif pembelajaran efek tekstur pada desain busana pesta secara digital.

C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek utama dalam penelitian ini adalah pembuatan multimedia interaktif pembelajaran pembuatan efek tekstur pada desain busana pesta secara digital. Validator ahli materi pembuatan desain busana pesta dan ahli multimedia mengenai pengembangan multimedia interaktif pembelajaran serta pengguna yaitu mahasiswa yang mengambil paket keahlian desain pada Program Studi Pendidikan Tata Busana,

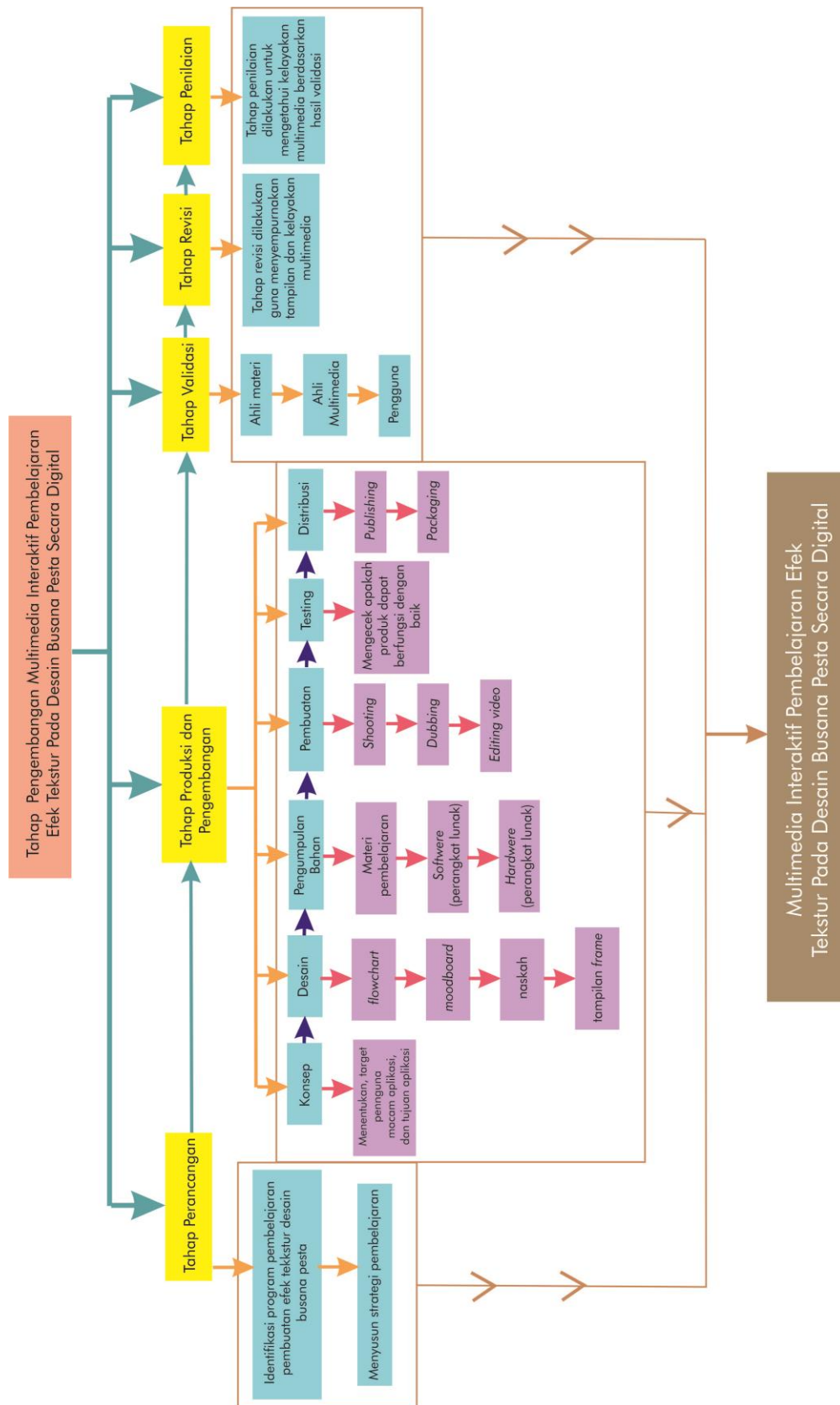
Departemen Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia.

Objek penelitiannya adalah mata kuliah Teknologi Desain Busana yang dipelajari oleh mahasiswa paket keahlian Desain, Program Studi Pendidikan Tata Busana Departemen Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia.

D. Instrumen Validasi

Instrumen validasi adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian. Dalam penelitian ini digunakan instrumen berbentuk lembar validasi dengan menggunakan skala penilaian yang berguna untuk mengetahui validasi dan tingkat kelayakan produk multimedia interaktif pembelajaran pembuatan efek tekstur pada desain busana pesta secara digital dari uji coba yang ditujukan kepada validator tim ahli materi, tim ahli media dan pengguna (mahasiswa) Pendidikan Tata Busana UPI paket keahlian desain yang terdiri dari mahasiswa yang sedang atau telah menempuh mata kuliah Teknologi Desain. Menurut Suryani (2014) instrumen validasi berisi indikator-indikator, ia menyatakan bahwa

Uji validasi ahli materi berisi indikator cakupan materi, kebenaran materi, urutan materi, kesesuaian materi dengan standar kompetensi dan ketetapan materi dengan kompetensi dasar. Uji validasi ahli media berisi aspek tampilan, komponen aspek tampilan (kualitas grafis, kualitas suara, kualitas animasi, kualitas navigasi dan kualitas pengemasan), aspek pemrograman (efisiensi program, fungsi navigasi, fungsi pengaturan, sistem operasi dan kualitas fisik). Uji validasi pengguna berisi indikator kejelasan materi, keindahan tampilan layar, kesesuaian warna, kesesuaian animasi dan kemudahan penggunaan.



Dari bagan prosedur pengembangan multimedia di muka dapat diuraikan sebagai berikut

1. Tahap Perancangan

Tahap perancangan pada pengembangan multimedia interaktif pembelajaran pembuatan efek tekstur pada desain busana pesta secara digital diawali dengan pengumpulan informasi berupa materi mengenai tekstur pada desain busana pesta dan materi mengenai multimedia pembelajaran dari berbagai buku dan sumber yang relevan. Berikut tahapan yang dilakukan sebagai prosedur pengembangan multimedia interaktif pembelajaran pembuatan efek tekstur pada desain busana pesta secara digital:

- a. Mengidentifikasi program pengembangan multimedia interaktif pembelajaran pembuatan efek tekstur pada desain busana pesta secara digital
- b. Menentukan media pembelajaran
- c. Menyusun kerangka bahan dan penentuan sistematis
- d. Perencanaan alat evaluasi serta komponen-komponen yang akan dimuat dalam media tersebut, termasuk grafis dan video serta skenario.

2. Tahap Produksi dan Pengembangan

Tahap produksi dan pengembangan bentuk pengembangan multimedia interaktif pembelajaran pembuatan efek tekstur pada desain busana pesta secara digital adalah proses mewujudkan desain multimedia menjadi kenyataan. Tahap penelitian ini menggunakan metodologi pengembangan perangkat lunak berbasis multimedia. Pada tahap ini dilakukan uji validasi untuk menilai kelayakan multimedia sebelum diproduksi. Langkah-langkah pengembangan yang dilakukann adalah sebagai berikut

a. Konsep (*Concept*)

Tahap konsep adalah tahap untuk menentukan apa tujuan dan siapa yang nantinya akan menggunakan produk multimedia ini. Tahap *concept* menjadi acuan bagi tahap-tahap lainnya, yaitu bagaimana merancang suatu desain, atau materi apa saja yang dibutuhkan sehingga dapat mencapai tujuan dan target yang sudah dirancang sebaik mungkin

b. Desain (*Design*)

Desain atau perancangan adalah tahapan pembuatan mengenai gaya program, tampilan dan materi untuk program multimedia. Pada tahap *design* ini dilakukan perancangan mengenai program, tampilan, pemilihan teks, pemilihan audio, serta materi lainnya yang dibuat secara rinci sesuai dengan konsep yang sudah dibuat sebelumnya. Pada pelaksanaannya, meskipun telah sesuai dengan konsep, pada tahap ini tidak menutup kemungkinan untuk dilakukan beberapa perubahan, baik itu pengurangan maupun penambahan materi. Pada tahap ini umumnya dibuat *storyboard* untuk mendeskripsikan tiap *scene*

Tahap desain dalam penelitian ini antara lain:

- 1) Merancang tombol, navigasi dan *layout frame*
- 2) Membuat *storyboard* dan penulisan naskah sesuai materi untuk konten dalam multimedia
- 3) Menyusun tampilan *frame* dan interaktifitas secara menyeluruh pada multimedia

c. Pengumpulan Bahan (*Material Collection*)

Tahap *Material Collection* merupakan kegiatan mengumpulkan semua data atau bahan yang dibutuhkan untuk pembuatan program multimedia interaktif. Bahan yang dibutuhkan meliputi materi pembelajaran, perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*).

d. Pembuatan (*Assembly*)

Tahap *assembly* merupakan tahap pembuatan objek multimedia berdasarkan *storyboard* pada tahap *design*. Tahap ini membutuhkan perangkat lunak seperti *Adobe Flash*, *Adobe After Effect*, *Macromedia Director*, *Microsoft Power Point* atau aplikasi *open source* lainnya yang dapat menunjang proses pembuatan multimedia. Multimedia ini dikaji pada aplikasi *Microsoft Power Point*.

e. Tes (*Testing*)

Tahap *testing* atau pengujian dilakukan apabila tahap *assembly* telah selesai. Tahap ini dilakukan untuk melihat apakah multimedia dapat berjalan dengan baik atau tidak, yaitu dengan melihat objek-objek atau tombol dapat berjalan dengan

funksinya dengan baik atau tidak. Apabila ada objek yang berjalan tidak sesuai dengan fungsinya maka perlu dilakukan perbaikan hingga objek tersebut dapat berjalan sesuai dengan fungsinya.

f. Distribusi (*Distribution*)

Aplikasi multimedia yang telah rampung akan disimpan pada suatu media penyimpanan kemudian dapat didistribusikan sesuai dengan target. Penyimpanan multimedia dalam media penyimpanan dapat menggunakan *flash disk*, *CD*, dan sebagainya. *Publishing* dan *packaging* termasuk dalam tahapan ini.

3. Tahap Validasi

Tahap validasi adalah kegiatan penilaian produk oleh tim ahli media dan tim ahli materi, pada tahap ini pula multimedia diujicobakan kepada pengguna untuk menilai multimedia yang telah dibuat. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui kekurangan dan layak atau tidaknya multimedia interaktif yang telah dibuat yang nantinya akan diimplementasikan dalam pembelajaran.

4. Tahap Revisi

Tahap revisi atau perbaikan merupakan tahapan yang dilakukan setelah materi di validasi oleh tim ahli media dan tim ahli materi. Tahap perbaikan multimedia ini dilakukan untuk penyempurnaan tampilan dan kelayakan multimedia sebelum siap digunakan untuk multimedia pembelajaran.

5. Tahap Penilaian

Tahap penilaian merupakan kegiatan akhir untuk multimedia yang telah diperbaiki. Penilaian ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan penggunaan multimedia untuk bisa digunakan sebagai media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan yang telah disusun kemudian dipublikasikan. Layak dan tidaknya multimedia yang dibuat bisa diperoleh dengan mengolah angka atau skor yang diperoleh dari hasil validasi dalam bentuk persentase.

F. Analisis Data

Multimedia interaktif pembelajaran pembuatan efek tekstur pada desain busana pesta secara digital adalah bentuk produk baru dalam pengembangan multimedia untuk proses pembelajaran sehingga perlu dilakukan validasi agar hasilnya dapat optimal bagi Mahasiswa. Hasil validasi berupa angka yang diperoleh dari penilaian ahli materi mengenai pembuatan efek tekstur pada desain busana pesta dan ahli multimedia. Analisis data dilakukan untuk mengetahui hasil dari produk multimedia interaktif pembelajaran yang dibuat. Angka atau skor yang diperoleh dari hasil validasi kemudian diolah dan disimpulkan berdasarkan presentase kelayakan. Skala presentasi kelayakan suatu produk adalah sebagai berikut

Skor Penilaian	Presentasi Pencapaian	Interpresentasi
4	75%-100%	Layak
3	50%-74,99%	Cukup Layak
2	25%-49,9%	Kurang Layak
1	0-24,99%	Tidak Layak

Tabel 3.1 Skala presentase kelayakan

Sumber: *Herni Kusantati dkk (2014, hlm. 9)*

Apabila multimedia yang telah divalidasi mencapai rentan skor 75%-100%, maka multimedia tersebut tergolong dalam kategori baik yang berarti multimedia tersebut sangat layak sehingga multimedia dapat digunakan. Apabila multimedia yang telah divalidasi mencapai rentan skor 50%-74,99%, maka multimedia tersebut tergolong kategori cukup baik yang berarti multimedia layak sehingga multimedia dapat digunakan namun dengan sedikit revisi atau perbaikan. Apabila multimedia yang telah divalidasi mencapai rentan skor 25%-49,99%, maka multimedia tersebut tergolong kategori kurang baik yang berarti multimedia kurang layak sehingga multimedia sebaiknya diganti. Apabila multimedia yang telah divalidasi mencapai rentan skor 0%-24,99%, maka multimedia tersebut tergolong kategori tidak baik yang berarti multimedia tidak layak sehingga multimedia tidak dapat digunakan atau harus diganti.

Untuk mendapatkan angka presentase di atas adalah dengan menggunakan rumus statistika. Berikut rumus statistik sederhana yang digunakan untuk menghitung persentase kelayakan penggunaan multimedia

$$\text{presentase kelayakan} = \frac{\text{jumlah skor kumulatif}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$